

## **Metode Association Rule Dalam Menganalisa Pola Belanja Konsumen Pada Data Transaksi Penjualan Menggunakan Algoritma FP-Growth**

**DESSY CHAERUNNISSA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106130@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Banyaknya data transaksi yang tersimpan dalam database menyebabkan penumpukan data. Data tersebut dapat dimanfaatkan untuk diolah lebih lanjut menjadi suatu informasi yang dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak Swalayan untuk menentukan pengambilan keputusan dalam kebijakan dan strategi bisnis. Dengan adanya data mining diharapkan dapat membantu Swalayan Gelael Candi Semarang untuk menggali informasi yang terkandung didalam data transaksi menjadi sebuah pengetahuan (knowledge) yang baru. Metode yang digunakan yaitu Market Basket Analysis. Association Rule, yaitu prosedur dalam Market Basket Analysis untuk mencari pengetahuan berupa hubungan antar item dalam satu dataset dan menampilkanya dalam bentuk pola asosiasi yang menjelaskan tentang kebiasaan konsumen dalam berbelanja. Algoritma yang digunakan untuk membantu menemukan pola asosiasi yaitu algoritma Frequent Pattern Growth (FP-Growth), merupakan algoritma yang sangat efisien dalam pencarian frequent itemset dalam sebuah kumpulan data dengan membangkit strukur prefix-tree atau disebut dengan FP-Tree. Pola asosiasi ditentukan oleh dua parameter, yaitu support (nilai penunjang) dan confidence (nilai kepastian). Salah satu pola yang dihasilkan dari analisis terhadap data transaksi bulan Oktober 2014 yaitu jika membeli salties maka membeli soft drink dengan nilai support = 10.27% dan nilai confidence = 45,6% yang merupakan pola dengan nilai support dan confidence tertinggi.

Kata Kunci : Data Mining, Market Basket Analysis, Association Rule, FP-Growth

## **Method of Association Rule In Analyzing Consumer Spending Patterns On Sale Transaction Data Using FP-Growth Algorithm**

**DESSY CHAERUNNISSA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106130@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

The amount of transaction data stored in the database causes accumulation of data. Such data can be used for further processing into an information that can be used as a reference for the Self to determine decision-making in policy and business strategy. With the data mining is expected to help Supermarkets Gelael Candi Semarang to explore the information contained in the transaction data into a knowledge (knowledge) are new. The method used is Market Basket Analysis. Association Rule, ie the procedure in Market Basket Analysis to seek knowledge in the form of relationships between items in the dataset and to present it in the form that describes the pattern of association in the shopping habits of consumers. The algorithm used to help discover patterns that the algorithm associates Frequent Pattern Growth (FP-Growth), an algorithm that is extremely efficient in frequent itemset search in a data set with the prefix-tree structure of aroused or called FP-Tree. Patterns of association is determined by two parameters, namely support (supporting values) and confidence (value certainty). One pattern resulting from the analysis of transaction data in October 2014, namely when buying salties then buy a soft drink with support = 10:27% value and confidence value = 45.6% which is a pattern with the highest value of support and confidence.

**Keyword** : Data Mining, Market Basket Analysis, Association Rule, FP-Growth